CHARGEUR RS-900

Manuel d'Utilisation

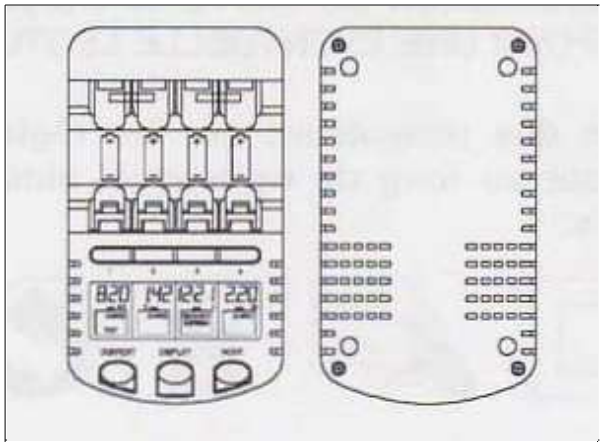
LA LECTURE DE CE MANUEL EST INDISPENSABLE POUR LA BONNE MISE EN ŒUVRE DE NOTRE CHARGEUR DE BATTERIE RS-900. CE MANUEL DOIT ÊTRE MIS EN LIEU SUR POUR UNE EVENTUELLE LECTURE ULTÉRIEURE.

Nous attirons l'attention des utilisateurs sur les règles de sécurité et de maintenance édictées tout au long de ce manuel ainsi que sur les divers pictogrammes informatifs.

INTRODUCTION

Nous vous félicitons d'avoir acheté le chargeur RS900 qui vous permet le chargement rapide des piles rechargeables de type "LR03" et "LR06". Doté des fonctions de chargement, de décharge, de régénération et de vérification de capacité, ce chargeur fiable et facile d'utilisation est idéal pour la maison, le bureau ou les voyages. Il propose en plus l'affichage des fonctions sur 4 écrans LCD et 4 fonctions indépendantes sur chaque batterie branchée

Le chargeur



ATTENTION :

1. **Le chargeur s'utilise uniquement pour charger les piles rechargeables NiCd et NiMH. N'essayez pas de l'utiliser pour d'autres types de piles telles qu'alcaline, lithium, carbone zinc ou pour tout autre type.**
2. Le chargeur ne doit être utilisé qu'en milieu non humide et en intérieur.
3. Suivez toujours les instructions de chargement figurant sur chaque pile rechargeable Respectez l'intensité de chargement recommandée pour les piles rechargeables. N'utilisez jamais un courant plus élevé que celui recommandé lors de la phase de chargement.
4. N'utilisez aucun câble ou/et adaptateur autre que ceux fournis d'origine avec le chargeur.
5. Les piles rechargeables peuvent devenir chaudes pendant le chargement (surtout lorsqu'un courant de charge élevé est utilisé). Retirez les piles avec extrême soin après le chargement.
6. Ne laissez pas votre chargeur sous tension lorsqu'il n'est pas utilisé et débranchez-le de la prise de courant lorsqu'il n'est pas en service.

FONCTIONS :
Le Chargeur

- Chargement de piles rechargeables utilisant plusieurs intensités de courant (200, 500, 700 ou 1000 mA). Pour le chargement de seulement une ou deux piles, un courant de 1500 ou 1800 mAh peut être utilisé dans les compartiments 1 et 4.

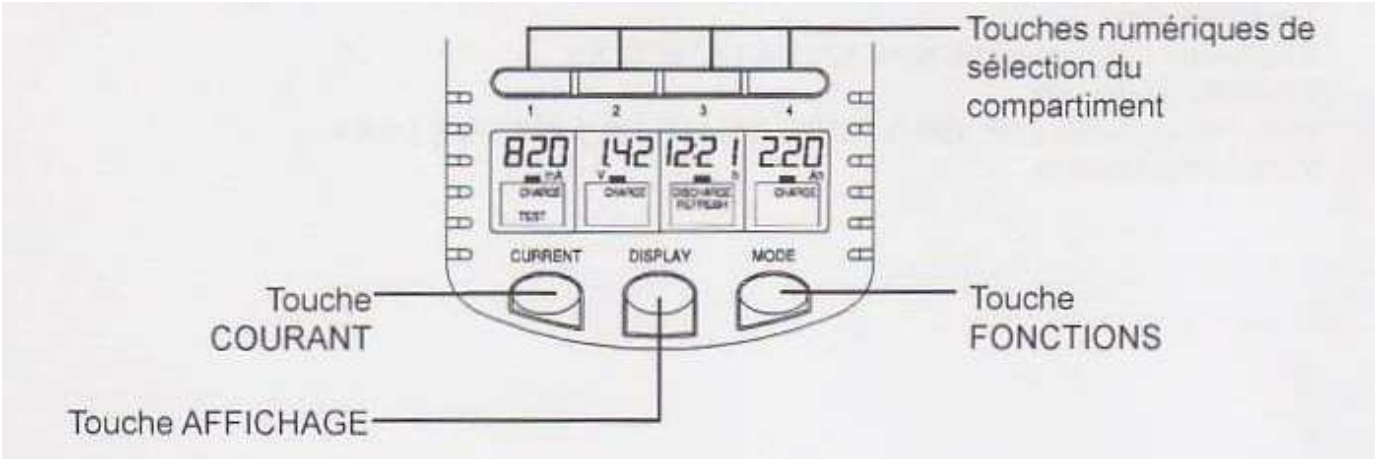
- Affichage LCD détaillé pour chaque compartiment de chargement
- Chargement simultané de piles rechargeables de types "LR03" et "LR06"
- Détection de la surchauffe pour protéger les piles rechargeables
- Détection du delta de tension négatif (-dV) et arrêt de la charge.
- Détection des piles endommagées
- Fonction décharge (décharge puis charge) pour annuler l'effet "mémoire" des piles rechargeables.
- Régénération des vieilles piles rechargeables par cycles de décharge/charge. Fonction test pour vérifier la capacité des piles rechargeables.
- Les fonctions chargement/déchargement peuvent être exécutées indépendamment pour chacun des compartiments
- Plusieurs affichages possibles pendant le chargement/déchargement -courant de charge (en mA), temps écoulé (en hh:mm), tension aux bornes (en V) et capacités accumulées (en mAh ou Ah)

DÉTAIL DU CONTENU DE LA BOITE :

1. Chargeur
2. Transformateur
3. Adaptateurs pour piles de type "C" (x 4) & "D" (x 4)
4. Pochette de voyage
5. Piles rechargeables de type "LR03" (AAA) (x 4) & "LR06" (AA) (x 4)
6. Manuel d'utilisation

TOUCHES DE FONCTIONS :

Le chargeur comporte trois touches de fonction faciles d'utilisation et quatre touches numériques



Touche de sélection du compartiment

Appuyez sur la touche numérique correspondante pour sélectionner le compartiment et en modifier les paramètres de chargement ou d'affichage.

Touche FONCTIONS (MODE)

Premièrement, appuyez pendant approximativement 1 seconde sur la touche Mode pour activer le changement de mode. Ensuite, appuyez de nouveau sur la touche Mode pour basculer entre les modes "Chargement", "Déchargement", "Test" et "Rafraîchissement". Pour modifier le mode de fonctionnement pour une pile rechargeable en particulier, appuyez d'abord sur la touche (de 1 à 4) correspondante, puis sur la touche **MODE** (Fonctions).

Touche AFFICHAGE (DISPLAY)

Appuyez sur la touche pour basculer entre l'affichage des différents courants de chargement (en mA), le temps écoulé (en hh:mm), la tension aux bornes (en V) et les capacités accumulées (en mAh ou Ah), pendant le processus de chargement ou de décharge.
Pour modifier l'affichage d'une pile rechargeable en particulier, appuyez d'abord sur la touche **NUMÉRIQUE** correspondante, puis sur la touche **DISPLAY**

Touche COURANT (CURRENT)

Appuyez sur la touche pour sélectionner le courant à utiliser (dans les 8 secondes suivant l'insertion des piles), et pour les différentes fonctions (voir également "Démarrage du chargement" ci-après).

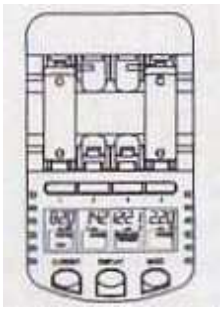
LES FONCTIONS DU CHARGEUR

Le chargeur RS900 dispose des fonctions suivantes :

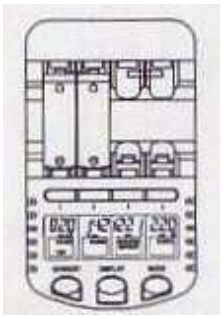
a. Passage automatique au régime lent (ou charge d'entretien), une fois la pile rechargeable à pleine charge.
b. Décharge puis charge de la pile rechargeable (**DISCHARGE**) - pour décharger la pile rechargeable puis la recharger afin d'éliminer l'effet de "mémoire".
c. Régénération de la pile rechargeable (**REFRESH**) - pour rafraîchir la pile rechargeable et retrouver sa capacité maximale par des cycles répétés de décharge et de charge. Pour les vieilles piles rechargeables ou les piles n'ayant pas servi depuis longtemps, la régénération peut restaurer la pile à son état optimal.
d. Vérification de la capacité de la pile rechargeable en mAh/ Ah (**TEST**)

FONCTION CHARGEMENT (CHARGE)

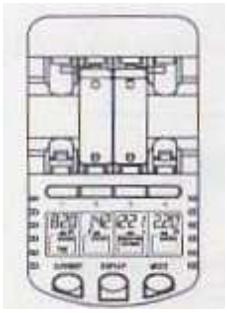
Par défaut, le chargeur utilise un courant de 200 mA.
Pour charger 3 ou 4 piles rechargeables simultanément, vous pouvez sélectionner un courant de 200, 500, 700 ou 1000 mA. Si vous rechargez seulement 1 ou 2 piles rechargeables à la fois, et à condition d'utiliser seuls les compartiments 1 et 4. vous pourrez programmer un courant jusqu'à 1500 ou 1800 mA a l'aide de la touche CHARGE (Current).
Si en revanche vous placez les batteries dans les logements 1 et 2, vous pourrez alors les recharger à 1000 mA



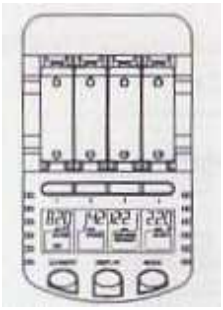
Pour charger deux piles dans les compartiments 1 & 4 - courant de chargement max. : 1800 mA



Pour charger deux piles dans les compartiments 1 & 2- courant de chargement max. : 1000 mA



Pour charger deux piles dans les compartiments 2 & 3 - courant de chargement max. : 1000 mA



Pour charger quatre piles dans les compartiments - courant de chargement max. : 1000 mA

Les temps de chargement approximatif avec les différents courants de chargement sont présentés selon le Tableau 1 ci-dessous.

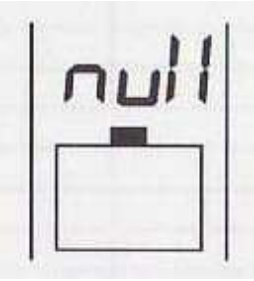
Tableau 1. Temps de chargement avec les différents courants de chargement

Type de pile	Capacité de la pile	Courant de chargement (mA)	Temps de chargement approximatif
AA	2300 mAh	1800	~ 75 min
		1500	~ 90 min
		1000	~ 2 h 15 min

		700	~ 3 h 15 min
		500	~ 4 h 30 min
		200	~ 11 h 30 min
AA	2000 mAh	1800	~ 70 min
		1500	~ 80 min
		1000	~ 2 h
		700	~ 3 h
		500	~ 4 h
		200	~ 10 h
AA	700 mAh	700	~ 60 min
		500	~ 85 min
		200	~ 3 h 30 min

Remarque :

- Respectez toujours le courant de charge maximum recommandé pour les piles rechargeables. En général, un courant de 200 mA est conseillé si une charge rapide n'est pas nécessaire : ce courant est sans risque et idéal pour les piles rechargeables.
- Après branchement du chargeur sur la prise secteur, l'écran affiche en premier la version du chargeur (par exemple "29"). Ensuite, tous les secteurs de l'écran s'allument momentanément et le mot "null" s'affiche en attendant l'insertion des piles. L'écran LCD affiche "null" également en cas d'insertion de piles défectueuses



"null" affiché : Aucune pile n'est insérée dans le chargeur ou la pile insérée est endommagée

DÉMARRAGE DE LA CHARGE

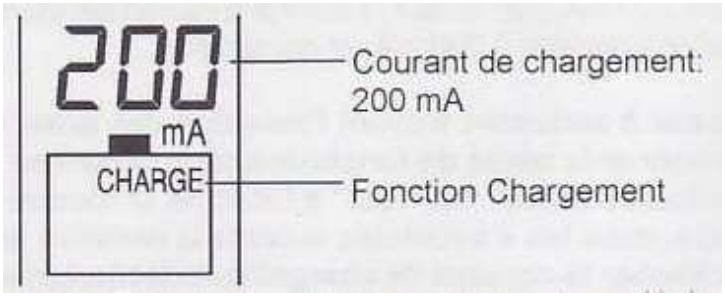
Après branchement du chargeur au secteur et l'insertion d'une pile rechargeable dans un compartiment, la tension de la pile (exemple 1.39V) s'affiche pendant 4 secondes. Ensuite, le courant 200 mA (par défaut) s'affiche à l'écran pendant 4 secondes supplémentaires, indiquant que le chargement à 200 mA va démarrer.

Dans ces 8 secondes suivant l'insertion des piles, vous pouvez en premier lieu sélectionner le mode de fonctionnement "Chargement", "Déchargement", "Rafraîchissement" ou "Test" à l'aide de la touche MODE. Ensuite, dans les 4 secondes suivant la dernière pression de touche, vous pouvez sélectionner le courant de chargement/déchargement à l'aide de la touche CURRENT.

Remarque :

- Après avoir appuyé sur chaque touche, il vous reste 4 secondes supplémentaires pour sélectionner d'autres fonctions. En l'absence d'une nouvelle pression, l'écran LCD clignote une fois pour indique la fin de la programmation. Désormais, le courant de chargement ne peut plus être modifié pendant le processus et le mode sélectionné s'exécutera jusqu'à la fin.
- (Premièrement, appuyez pendant approximativement 1 seconde sur la touche Mode pour activer le changement de mode. Ensuite, appuyez de nouveau sur la touche Mode pour basculer entre les modes "Chargement', "Déchargement", "Test" et "Rafraîchissement".)

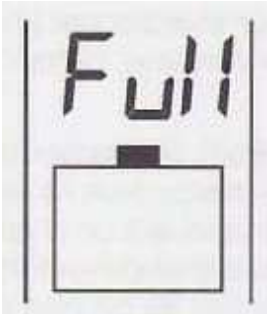
Après 4 secondes d'inactivité, l'écran LCD clignote une fois pour confirmer la sélection et le mode sélectionné est activé



Pendant la charge, vous pouvez basculer entre l'affichage du courant de charge (en mA), le temps écoulé (en hh:mm), la tension aux bornes (en V) et les capacités accumulées (en

mAh ou Ah) à l'aide de la touche **DISPLAY**.

Lorsque la pile rechargeable est à pleine charge, "Full" s'affiche à l'écran et vous pouvez alors retirer la pile. Si les piles restent dans le compartiment, le chargement passe au régime lent. Ce régime lent utilise un courant d'une intensité de 5% du courant de chargement sélectionné afin de maintenir les piles rechargeables à pleine charge.

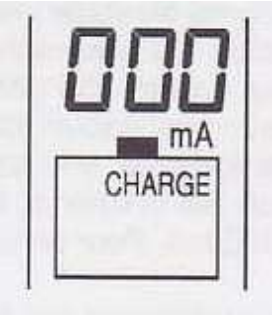


Pile à pleine charge

Remarques :

- Le courant ne peut être modifié une fois sélectionné au stade initial. Ceci évite la modification accidentelle lors de la programmation des piles rechargeables adjacentes. Pour modifier le courant, les piles rechargeables doivent être retirées, puis réinsérées.
- Le courant de charge maximal des autres piles rechargeables est limité à celui sélectionné pour la première pile rechargeable insérée. Par exemple, si le courant de charge de la première pile rechargeable est réglé sur 700 mA. les deuxième, troisième et quatrième piles ne peuvent pas être chargées à plus de 700 mA. Pour annuler cette restriction, les quatre piles doivent être retirées du chargeur.
- Pour changer de fonction pendant le chargement appuyez soit sur la touche **MODE** (pour sélectionner l'ensemble des piles rechargeables), soit sur la touche **NUMERIOUE** correspondante, puis sur la touche **MODE** (pour sélectionner une pile rechargeable en particulier). Quatre secondes après la dernière pression, l'écran LCD clignote une fois pour signaler la confirmation des modifications.
- En cas de surchauffe (au-dessus de 53℃ environ), le chargement est interrompu immédiatement et l'écran

affiche "**000 mA**" ; le chargement ne reprendra que lorsque la température des piles rechargeables est redescendue à un niveau de sécurité. Si la surchauffe se répète, les piles rechargeables choisies doivent être retirées et, après un temps de refroidissement, chargées à une intensité de courant inférieure.

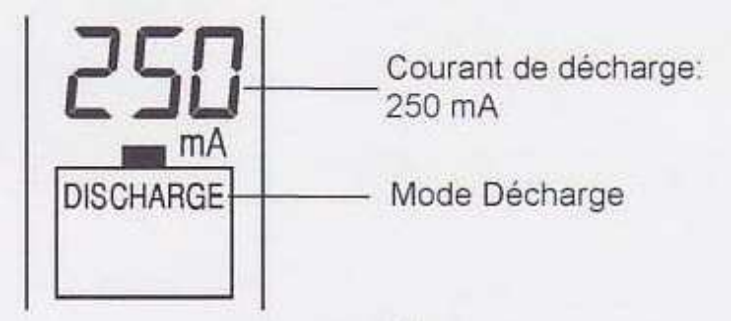


La pile est en surchauffe et le chargement s'arrête automatiquement;
*"**000 mA**" s'affiche*

FONCTION DÉCHARGE (DISCHARGE)

La fonction "Décharge" décharge d'abord la pile rechargeable puis la recharge afin de supprimer l'effet "mémoire" inhérent aux piles rechargeables.

Dans les 8 secondes suivant l'insertion des piles rechargeables, sélectionnez le mode **Déchargement** à l'aide de la touche **MODE**. (Premièrement, appuyez pendant approximativement 1 seconde sur la touche Mode pour activer le changement de mode. Ensuite, appuyez de nouveau sur la touche Mode pour basculer entre les modes "Chargement", "Déchargement", "Test" et "Rafraîchissement".) Dans les 8 secondes suivant l'insertion des piles rechargeables, vous pouvez également sélectionner un courant de déchargement différent (voir Tableau 2) à l'aide de la touche **CURRENT**. (L'écran LCD clignote une fois pour confirmer la sélection : le courant ne peut plus être modifié désormais.)



Remarque : Le courant de décharge doit toujours être la moitié du courant de charge, dont la limite maximum est de 1000 mA (voir le tableau ci-après). Prenez soin de sélectionner le courant de décharge avec précaution afin d'éviter un courant de charge trop élevé par la suite.

Tableau 2. Courant en mode DECHARGE (DISCHARGE)

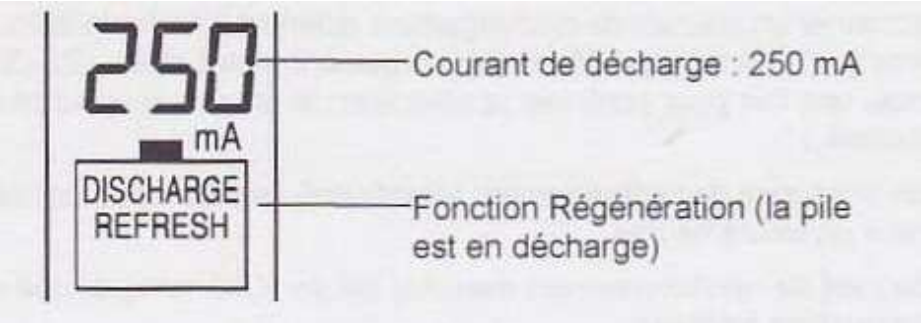
Courant de déchargement sélectionné	100 mA	250 mA	350 mA	500 mA
Courant de charge induit	200 mA	500 mA	700 mA	1000 mA

En Décharge, lorsque les piles rechargeables arrivent a pleine charge, "Full' s'affiche à l'écran. Si vous appuyez sur la touche **DISPLAY** à cet instant, l'icône "charge" sera affichée à la place de l'icône "discharge".

FONCTION REGENERATION (REFRESH)

Les vieilles piles rechargeables qui sont restées longtemps sans être utilisées nécessitent une Régénération afin de retrouver leur capacité optimale de fonctionnement. Sélectionnez la fonction Régénération en appuyant sur la touche **MODE** dans les 8 secondes suivant l'insertion des piles.

La fonction régénération démarre avec un cycle répété de décharges et de charges. Ce cycle s'arrête lorsque plus aucune amélioration supplémentaire de la capacité n'est constatée.



Remarque :

- Dans les 8 secondes suivant l'insertion des piles rechargeables, sélectionnez la fonction Régénération à l'aide de la touche **MODE** (Fonctions). (Premièrement, appuyez pendant approximativement 1 seconde sur la touche Mode pour activer le changement de mode. Ensuite, appuyez de nouveau sur la touche Mode pour basculer entre les modes "Chargement", "Déchargement", "Test" et "Rafraîchissement".)

- Dans les 8 secondes suivant l'insertion des piles rechargeables, vous pouvez alors sélectionner un courant de déchargement différent à l'aide de la touche **CURRENT** (voir "Remarque" à la rubrique Mode Déchargement et le Tableau 2). (Sinon, L'écran LCD clignote une fois pour confirmer la sélection le courant ne peut plus être modifié désormais.)

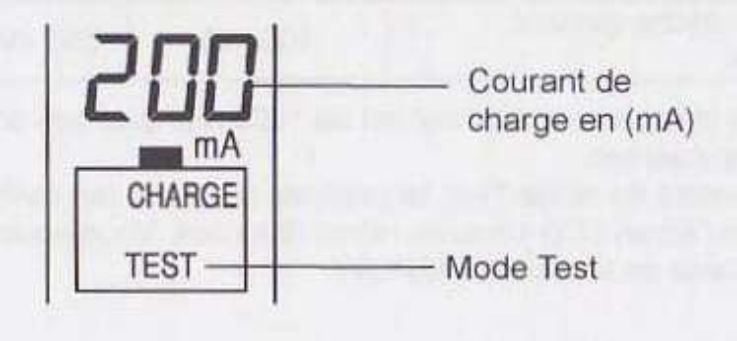
- Selon le courant de déchargement sélectionné, le processus de rafraîchissement peut prendre plusieurs heures.

- Le courant de rafraîchissement maximal est de 1000 mA quel que soit le nombre de piles rechargeables insérées

FONCTION TEST

En fonction Test, les piles rechargeables sont d'abord chargées à pleine charge, puis complètement déchargées afin de déterminer leurs capacités. Elles sont ensuite rechargées et leurs capacités en (mAh) ou (Ah) affichées à la fin de la phase de charge.
Sélectionnez le mode **Test** en appuyant sur la touche **MODE** dans les 8 secondes suivant l'insertion des piles. (Premièrement, appuyez pendant 1 seconde sur la touche

Mode pour activer le changement de mode. Ensuite, appuyez de nouveau sur la touche **Mode** pour basculer entre les modes "Chargement", "Déchargement", "Test" et "Rafraîchissement")



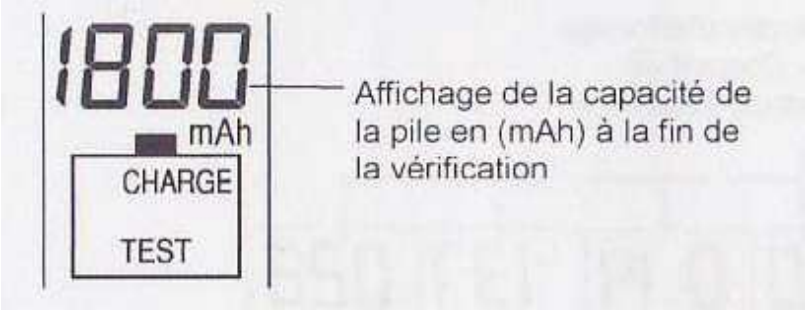
Note :

- Après sélection du mode Test, et dans les 8 secondes suivant l'insertion des piles, vous pouvez sélectionner un courant de charge différent à l'aide de la touche **CURRENT**. Le courant de déchargement ultérieur sera la moitié du courant de chargement sélectionné (voir Tableau 3).

Table 3. Courant du mode TEST

Courant de chargement sélectionné	200 mA	500 mA	700 mA	1000 mA
Courant de déchargement conséquent	100 mA	250 mA	350 mA	500 mA

- Le courant de chargement maximal est de 1000 mA quel que soit le nombre de piles rechargeables insérées.
- Après achèvement du mode Test, la capacité de la pile (en mAh ou Ah) est affichée en permanence à l'écran LCD Jusqu'au retrait des piles. Vous pouvez basculer entre affichages à l'aide de la touche **DISPLAY**.



RÉGIME LENT

Lorsque, au cours du chargement en différents modes, la pile rechargeable arrive à pleine charge, le chargeur délivre un faible courant aux piles afin de les maintenir à pleine charge. Cette fonction est lancée automatiquement lorsque les piles atteignent leur pleine charge et restent Insérées dans le chargeur. L'icône "**Full**" s'affiche alors sur l'écran LCD.

INFORMATIONS AFFICHÉES

Vous pouvez basculer entre les modes d'affichage afin de contrôler l'état des piles pendant les différents processus (voir Tableaux 4-7).

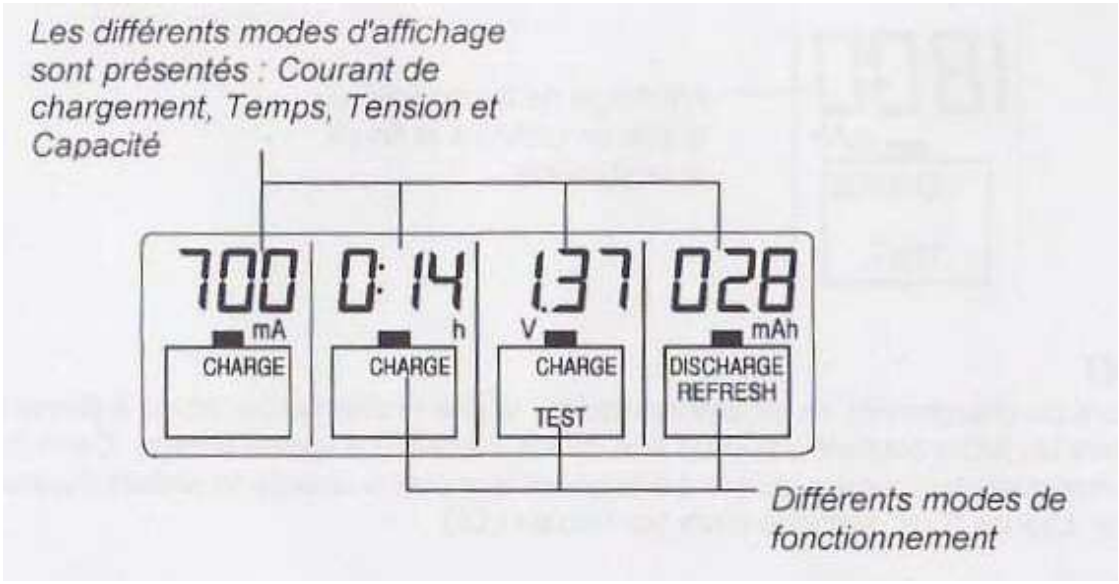


Tableau 4. Différents affichages en mode Charge				
Stade du	**Affichages possibles (basculement avec la touche DISPLAY)**			
	Tension (V)	**Courant (mA)**	**Temps (hh:mm) ***	**Capacité (mAh/ Ah)**

mode Chargement				
En chargement	Tension actuelle de la pile	Courant de chargement	Temps de chargement	Capacité accumulée
A terme		Courant de chargement - régime lent		

Tableau 5. Différents affichages en mode Déchargement				
Stade du mode Déchargement	**Affichages possibles (basculement avec la touche DISPLAY)**			
	Tension (V)	**Courant (mA)**	**Temps (hh:mm) ***	**Capacité (mAh/ Ah)**
En déchargement	Tension actuelle de la pile	Courant de déchargement	Temps de déchargement écoulé	Capacité pendant le déchargement
En chargement		Courant de chargement	Temps de chargement écoulé	Capacité accumulée
A terme		Courant de chargement - régime lent		

Tableau 5. Différents affichages en mode Regénération				
Stade du mode Regénération	**Affichages possibles (basculement avec la touche DISPLAY)**			
	Tension (V)	**Courant (mA)**	**Temps (hh:mm) ***	**Capacité (mAh/ Ah)**
En déchargement	Tension actuelle de la pile	Courant de déchargement	Temps de déchargement écoulé	Capacité pendant le déchargement
En chargement		Courant de chargement	Temps de chargement écoulé	Capacité déterminée au dernier déchargement
A terme		Courant de chargement - régime lent	Temps écoulé du dernier déchargement	Capacité maximum de la pile déterminée au déchargement

Tableau 5. Différents affichages en mode Test				
Stade du mode Test	**Affichages possibles (basculement avec la touche DISPLAY)**			
	Tension (V)	**Courant (mA)**	**Temps (hh:mm) ***	**Capacité (mAh/ Ah)**
En chargement	Tension actuelle de la pile	Courant de chargement	Temps de chargement écoulé	"--- mah"
En déchargement		Courant de déchargement	Temps de déchargement écoulé	"--- mah"
En chargement, 2e phase		Courant de chargement	Temps de chargement écoulé, 2e phase	Capacité de la pile déterminée au déchargement
A terme		Courant de chargement - régime lent	Temps de déchargement écoulé	Capacité de la pile déterminée au déchargement

Remarque :

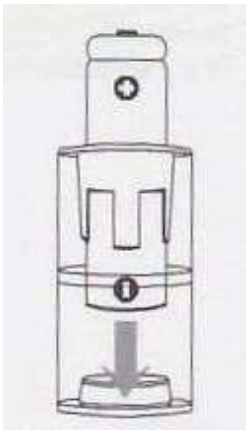
- (*) Lorsque 20 heures se sont écoulées, le minuteur reprend à partir de 00:00. (Par exemple, 1:45 sera affiché si la pile est en rafraichissernent depuis 21 h 45 min)
- Dans le cas d'une interruption momentanée ou définitive de l'alimentation lors du fonctionnement du chargeur, le mode basculera automatiquement sur "Mode Chargement à 200 mA" afin de charger la pile lorsque l'alimentation est restaurée, ceci quel que soit le mode (Chargement, Déchargement, Rafraîchissement ou Test) sélectionné auparavant par l'utilisateur.

ADAPTATEURS POUR PILES DE TYPE C ET D (ACCESSOIRES OFFERTS GRACIEUSEMENT)

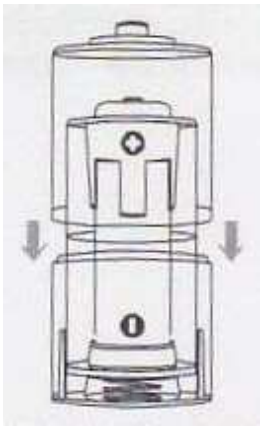
Les adaptateurs permettent d'utiliser des piles de type AA avec des appareils nécessitant des piles de type C ou D. Pour installer l'adaptateur :

1. Installez la pile AA dans l'adaptateur type C ou D comme

indiqué ci-dessous.



La pile AA utilisée avec l'adaptateur type C



*La pile AA utilisée avec l'adaptateur type D (la pile est insérée **dans l'adaptateur type "C" en premier**, puis ce dernier est inséré dans l'adaptateur type D)*

2. Respectez la polarité et vérifiez le bon assemblage des éléments.

Remarque :

Cessez d'utiliser les adaptateurs si vous constatez que ceux-ci sont fêles ou endommagés mais également en cas d'odeurs lors de leur utilisation dans certains types d'appareil électrique.

SOIN ET ENTRETIEN :

- Evitez les températures extrêmes, vibrations et chocs qui peuvent endommager l'unité.
- Nettoyez l'écran et les unités à l'aide d'un chiffon doux et humide. Ne mouillez pas la partie métallique du chargeur. N'utilisez aucun solvant ou produit à récurer : ils peuvent rayer les écrans LCD et les boîtiers.
- Ne pas renverser d'eau sur le chargeur.
- Ne tentez pas de réparer l'unité. Retournez-le à votre magasin pour réparation par une personne compétente. L'ouverture des boîtiers peut entraîner la nullité de la garantie. N'exposez pas l'unité à des changements brusques et extrêmes de température qui peuvent

endommager les composants électroniques de l'appareil.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Tension d'entrée de l'adaptateur AC/DC	100-240 V AC
Courant de chargement	200 mA à
Capacité maximale de chargement (capacité des piles rechargeables)	1800 mA 3000 mAh
Dimensions (L x H x P) du chargeur	75 x 129 x 37.2 mm

INFORMATION DES CONSOMMATEURS :

- Ni le fabricant ni le fournisseur ne peut être tenu responsable d'une utilisation inappropriée ou incorrecte et des conséquences d'une utilisation erronée.
- Toute réparation ou modification effectuée par une personne autre que le fournisseur entraîne la nullité de la garantie.
- Ce produit est destiné à être utilisé par les seules personnes ayant lu ce manuel
- Les caractéristiques techniques de ce produit peuvent être modifiées sans préavis.
- Ce produit n'est pas un jouet. Tenez-le hors de la ponce des enfants.
- Ce manuel ne peut être reproduit en tout ou partie sans l'accord préalable et écrit du fabricant.

MISE EN GARDE :

L'attention des utilisateurs est attirée sur les règles élémentaires de sécurité à observer lors de l'utilisation d'un chargeur de batteries

- Comme indiqué au paragraphe "ATTENTION", ne rechargez que des piles NiCd ou NiMH.
- Utilisation en intérieur, hors de tout environnement humide. Ne pas plonger dans l'eau, soumettre à la pluie

ou à la neige ; Ne pas entreposer ou utiliser prés d'une source de chaleur. Ne pas exposer les batteries utilisées à une quelconque flamme.

- Ne pas utiliser d'accessoires qui ne seraient pas fournis avec le chargeur de batteries ; AC/DC par exemple.
- Débranchez l'AC/DC de la prise murale en cas de non utilisation du chargeur.
- N'utilisez pas le chargeur s'il a subi un choc violent, ou a été endommagé d'une quelconque façon.
- N'utilisez pas le chargeur de batteries pour un autre usage que celui initialement prévu.
- N'ouvrez pas le chargeur de batteries pour quelque raison que ce soit : une manipulation inconsidérée peut être à l'origine d'un accident électrique ou d'un incendie.